15

NAJWIĘKSZA SPRAWNOŚĆ! NAJŚCISLEJSZE ZMIESZANIE! NAJMNIEJSZY WYSIŁEK!

Mieszadła do Betonu

Nowoczesne Konstrukcye!

Windy Budowlane

Kompl. instalacye maszynowe dla przemysłu budowlanego

~ NAJLEPSZE POLECENIA! ~

OGÓLNE TOWARZYSTWO BUDOWY MASZYN DLA ZAPOTRZEBOWAŃ BUDOWLANYCH

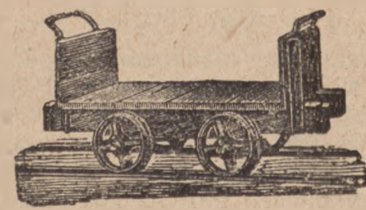
LWÓW WIEDEŃ PRAGA

VIII HERNALSERGÜRTEL L.20.

GENERALNA REPREZENTACYA DLA GALICYI I BUKOWINY

E. GIEŁDZIŃSKI LWÓW JAGIELLOŃSKA 3. TELEFON №1200.

KUPNO



NAJEM

17

Kolejki wąskotorowe

dla eksploatacyi torfu, dla cegielń, fabryk, kopalń, gospodarstw rolnych i t. p.

urządza i dostarcza:

E. GIEŁDZIŃSKI

Telefon No. 1200. **LWÓW.** Telefon No. 1200.

Plac Maryacki L. 7. (gmach WP. Dra Stroynowskiego).

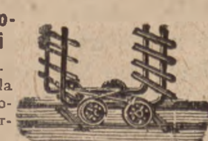
Kupno i najem.

Szyny, tory przenośne i stałe, wózki rozmaitej konstrukcyi, tarcze obrotowe, rozjazdy, taczki żelazne etc. etc.

wynajmuje koleje kompletnie urządzone. Nowy i używany materyał, oraz części zapasowe zawsze na składzie.



Katalogi, kosztorysy i rysunki gratis i franko.
Specyalny oddział dla projektowania i budowy kolei wązko i normalno-torowych.



Karol Rolle.

O wyrobie cegły z gliny.

(Ciąg dalszy).

Ponieważ glina ma rozmaitą spoistość, zależnie od stopnia plastyczności i od wilgotności jej, rozmaitymi też narzędziami da się kopać. Najprostszą jest okuta łopata, która jest bardzo dobrą przy glinach chudych lub średnio tłustych. Przy glinach tłustych, aby uniknąć przylepiania się gliny do łopaty, zwilża się ją wodą co pewien czas. W zimie, gdy glina jest zmarzniętą, lub gdy glina jest bardzo twardą, używa się do oddzielania gliny od pokładu klinów drewnianych lub żelaznych.

Przy takiem kopaniu ręcznem robotnik powinien sortować glinę wedle jej własności i odrazu usuwać wszelkie szkodliwe domieszki, jak korzenie, kamienie itp. Zadaniem tem kierować powinien dozorca kopalniany, względnie majster, do którego należy dyspozycya co do dalszego postępowania z ukopaną gliną

W pewnych wypadkach robotnikom zajętym w kopalni przyznaje się premię za staranne baczenie na jakość kopanej gliny n. p. wybieranie kamieni.

Ilość nakopanej gliny w jednym dniu zależy w znacznym stopniu od jakości gliny i stosunków kopalnianych. Gdy są dogodne te stosunki i glina średnio plastyczna, robotnik ukopie w jednym, dziesięciogodzinnym dniu do 3m³.

Przy fabrykacyi na bardzo wielką skalę, gdy drogiego robotnika niejednokrotnie trudno dostać w dostatecznej liczbie, wprowadzono w użycie od pewnego czasu kopaczki, używane już dawniej przy robotach ziemnych, t.z. bagry. Maszyny te są poruszane parą lub elektrycznością. Istotę ich stanowi łańcuch bez końca, rozpięty na dwóch kołach lub bębnach, a do łańcucha są przymocowane korytowate czerpaki stalowe. Całe urządzenie stoi przy ścianie glinianej. Motor wprowadza w ruch koła czy bębny, te zaś uruchomiają łańcuch. Krawędzie czerpaka zeskrobowują glinę ze ściany glinianej, po której się przesuwają, glina wpada do czerpaka. Przy dalszym ruchu łańcucha czerpaki przechodzą w położenie, w którem glina zesypuje się do koryta a z tąd do podstawionego wózka. Działanie bagra jest nieprzerwane, w miarę wybierania gliny, można go przesuwać dalej, po szynach, w tym celu założonych. Również przesuwa się bliżej szkarpy, wedle potrzeby, w miarę wybierania gliny. Wózki na glinę przesuwa się po torze, obok równolegle założonym.

Glinę można wybierać bagrem, stojącym u podnóża wzgórza glinianego, lub z pokładu, poniżej bagra. W obu razach położenie łańcucha bez końca jest odmienne

Bagier kopie dziennie od 30 stu do 600m³. Koszt wydobycia jednego metra kubicznego gliny wynosi 10 do 15 g.

Sposób ten da się stosować tylko przy produkcyi masowej, gdyż koszta założenia są bardzo znaczne. Wymaganym jest tor kolejkowy, dobrze i mocno założony, sam bagier jest maszyną kosztowną, zużywa znaczną siłę motoryczną.

U nas znane są bagry, użyte przez Urząd regulacyi rzek do ich pogłębiania. Bagry te z dna wydobywają piasek. Nadto przed kilku laty (1904) saliny wielickie sprawiły bagier do kopania gliny, użytej do zasypywania jednego z wyczerpanych szybów solnych.

W Ameryce w użyciu jest cały szereg urządzeń mechanicznych do kopania gliny. Najprostszym jest przyrząd, któryby i u nas dał się w wielu wypadkach, przy pokładach płaszczyznowych, zastosować, to pług. Na dwóch osiach żelaznych, pod kątem do siebie nachylonych, osadzonych jest po kilka talerzy stalowych, z ostrą krawędzią. Cały przyrząd ten ciągnie zwierzę pociągowe po pokładzie gliny, ostra krawędź talerzy wcina się w tę glinę, a kształt owalny talerza powoduje odwalenie łatwe naciętej do głębokości 15 — 20 cm. warstwy. Za tym pługiem idzie wózek, ciągnięty również przez zwierzę; wózek ten ma skrzynię, zapomocą mechanizmu dźwigniowego dającą się otwierać dla zbierania gliny, która przez posuwanie się skrzyni po powierzchni ziemi, sama się do niej zbiera i do wypróżniania skrzyni w miejscu, do tego przeznaczonem. Działanie tego wózka - zbieracza przypomina trochę znane w rolnictwie grabiarki

Łącznie z kopaniem gliny należy traktować jej przewożenie.

Najprostsze przewożenie odbywa się w taczkach drewnianych lub blaszanych, posuwanych, dla ułatwienia, po deskach. Ażeby się deski nie rozszczapywały prędko, co najłatwiej się robi na ich końcach, dobrze jest te końce wzmocnić przez obicie taśmą żelazną.

W racyonalnie urządzonej fabryce należy założyć kolejkę fabryczną złożoną z szyn, przymocowanych do progów i z taboru wózkowego.

Pomiędzy fabryką a miejscem składowem dla gliny i pomiędzy niem a kopalnią należy założyć tor stały, t. j. na odpowiednio przygotowanem podłożu, przez wyrównanie gruntu, podsypanie dołów, ścięcie pagórków, uzyskanie spadków dla wózków pełnych, przez co się

oszczędza na sile, zakłada się progi drewniane w odstępach 1 — 1 1/2 metrowych. Do progów przybija się gwoździami specyalnymi szyny, łączone zapomocą płytek łącznikowych i śrub

Szyny należy brać o wymiarach, odpowiadających ciężarowi, przewozić się mającemu. Kupowanie starych szyn n.p. z tartaku do cegielni jest błędem, bo tartak wymaga szyn słabszych, niż cegielnia. Mało użyte szyny, poprzednio użyte w kamieniołomach lub przy robotach ziemnych mogą się w cegielni przydać

Gdy odległości są nieznaczne, dobrze jest założyć dwa tory obok siebie, jeden dla pustych. drugi dla pełnych wózków. Przy odległościach znacznych ekonomiczniej jest założyć mijalnie. Dla umożliwienia mijania się wózków, zakłada się mijalnie, dla rozszczepienia toru w kilku kierunkach używa się zwrotnic.

Dla krzyżowania się torów założyć można krzyżownice, dla umożliwienia dróg o kierunkach prostopadłych, gdzie nie można iść łukiem, daje się obrotnice czyli tarcze obrotowe.

Tor stały zakłada się tak daleko, jak tylko to możliwe, by mógł on dłuższy czas, n.p. cały sezon służyć. W dalszym ciągu przedłuża się tor stały, ruchomym. Przy ruchomym torze dołącza się pary szyn, zespolonych progami, najlepiej stalowymi, do których są śrubami przymocowane. Szyny te przedłuża się, łącząc w podobny sposób, jak to mówiłem przy torze stałym, lub też są osobne urządzenia zahaczające, do szybkiego łączenia.

Szyn należy mieć odpowiedni zapas do przedłużania toru w dowolnych kierunkach, potrzebą wskazanych

Tabor kolejkowy składa się z wózków i ewentualnej maszyny pociągowej.

Wózki najprostsze są skrzyniowe. Na kółkach umieszczona jest zwykła skrzynia drewniana, równoległościenna, o pojemności $^1/_2$, $^3/_4$ lub $1 m^3$. Wyładowanie odbywa się przez wybieranie z niej łopatami, lub prościej, przez wysypanie całej zawartości wózka przez wywrócenie jego. Używają niekiedy wózków, w których dno skrzyni stanowi stały pomost wózka, a ściany składają się z kilku. n.p. czterech ram, które nakłada się jedne na drugie, w miarę napełniania wózka. W miarę wypróżniania znowu ramy się odejmuje, przez co obie roboty są ułatwione. Niekiedy wózki mają ściany, dające się otwierać lub odejmować, dla łatwiejszego ich wypróżniania.

Obecnie powszechnie są używane wózki kolebkowe, wykonane całe z żelaza. Wózki te w położeniu pionowem utrzymuje odpowiednia klamra. Przy wypróżnianiu klamra się otwiera i skrzynia wózka przechyla się na bok, wysypując całą swą zawartość, co umożliwia specyalne nachylenie dna. Przy tej czynności wózek stoi na szynach; czynność sama, jak i ruch wózków wykonuje się szybko, łatwo i dokładnie.

Koszt wózka wynosi około 80 kor. Wykonywane są one na różną objętość, zazwyczaj na $^1/_2$ lub $^3/_4 m^3$.

Wózki kolebkowe dają się przechylać na dwie strony. Są jednak wózki, osobnej konstrukcyi, które przechylają się w jednym kierunku, n.p. na przód.

Wreszcie dla uzupełnienia słów parę o motorze do poruszenia wózków.

Najkorzystniejszem jest położenie, gdzie wózki pełne można posłać własnym ich ciężarem w dół, bez użycia jakiejkolwiek siły przewozowej. Wówczas nawet przez użycie wału i nawiniętej nań liny można siłą ciężkości zjeżdżających wózków ładownych, pociągać w górę wózki puste. Używa się wówczas zazwyczaj liny drucianej. Wał powinien mieć tylko urządzenie hamulcowe, obraca się bez użycia siły motoru obcego; motorem jego jest siła ciężkości wózków pełnych.

Gdy kopalnia jest położona niżej, można przez użycie wału poruszanego już jakimś motorem n.p. elektrycznym lub parowym i nawiniętego nań łańcucha lub liny, ciągnąć pełne wózki do góry. a puste opuszczać na dół. W użyciu są też łańcuchy bez końca, naciągnięte na dwóch kołowrotach; górny poruszany jest motorem, dolny obraca ruch łańcucha Wózki zaopatrzone są w widełki, w które wchodząc ogniwo łańcucha, pociąga wózek po pochylni do góry, a z góry samoczynnie się wyłącza. Urządzenie takie służy do wyciągania gliny po pochylni do przerabiania, co zazwyczaj poczyna się na piętrze.

Gdy odległości są nieznaczne, a teren nie przedstawia korzyści, wyżej wymienionych, wówczas wózki przesuwa się ludźmi, co mogą wykonać nawet młodociani robotnicy.

Przy odległościach znaczniejszych zestawia się pociągi, ciągnięte przez konia lub lokomotywę parową, benzynową lub elektryczną.

Na zakończenie tej pogadanki o kolejkach dodam radę, by, gdzie jest toru dużo, przeznaczyć do jego dozoru stale robotnika, gdyż drobne uszkodzenie przez wypadnięcie gwoździa lub śruby lub przez rozluźnienie się spoin może wywołać przykre następstwa w przerwie niejednokrotnie nawet w całej fabrykacyi. Można do tego dać robotnika starego, do ciężkiej roboty niezdatnego, bo robota ta wymaga więcej staranności i sumienności, niż wysiłku mięśni.

(C. d n)

J. Galer

Suszarnie sztuczne.

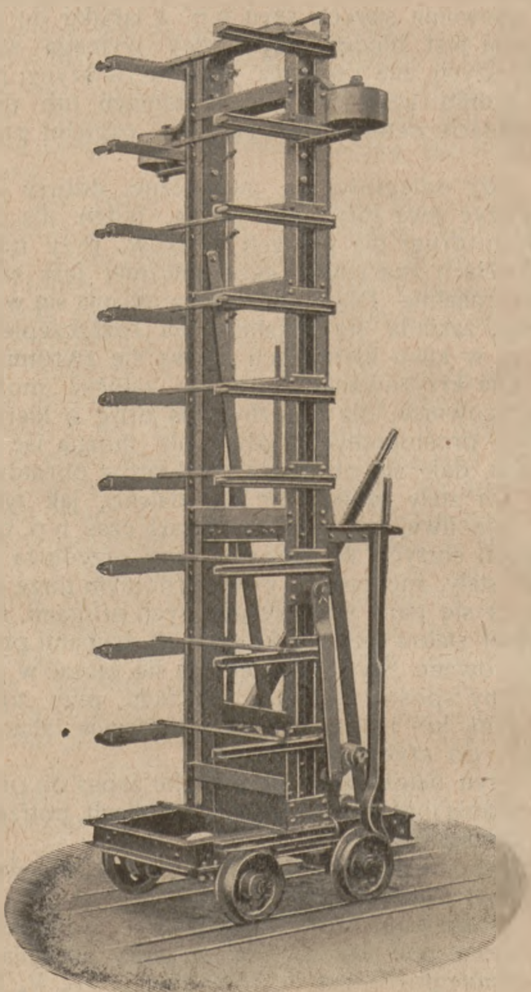
(C. d.)

c) Kombinowana: sztuczna i naturalna suszarnia. Kombinacyi tej używa się w wypadkach, jeżeli glina wymaga długiego suszenia (8—10 dni). Świeży wyrób zawozi się najpierw do naturalnej suszarni, gdzie pozostaje do 3 dni, a następnie przewozi się go do sztucznej gdzie dalsze suszenie odbywa się w 5—7 dniach.

Przy suszarniach nad piecem zużytkowuje Keller tak parę zużytą maszyny, jakoteż ciepło z pieca. Aby to ostatnie racyonalnie wyzyskać, musi się suszenie odbywać wolniej, tu też Keller przyjmuje zazwyczaj czas schnięcia 10-cio dniowy. To był prawdopodobnie powód, dla którego Keller od swej zasady zamknięcia powietrza odstąpił i suszy przez wymianę powietrza. Odpowiednie szalowanie podłogi ma na celu gorące powietrze z pieca równomiernie na strony rozdzielić. Komory nie są jak przy parterowych suszarni ch szalowane, ale są ogrzewane pojedynczo, lub partyami.

Gdy piec dostarcza znaczną ilość ciepła z komór wypalonych, to zachodzi niebezpieczeństwo dla świeżo zawiezionych komór i Keller stara się temu zapobiedz w ten sposób, że komory świeże zawozi równomiernie z postępem palenia i trzyma się z niemi w pewnej regularnej odległości od gorących prądów. Wykluczonem jest, aby ta regularność zawsze dała się utrzymać i sądzę, że jedynie racyonalnem w tym względzie byłoby chwytanie gorącego powietrza do obszernych rur zamkniętych, które się na kabzlach pionowo ustawia. Gorące powietrze jako lżejsze, dostaje się do wnętrza tych rur, tu oddaje swój cieplik, przyczem się oziębia i spada jako cięższe na dół, a miejsce jego zajmują nowsze ilości gorącego powietrza. W ten sposób wprawdzie nie uzyskujemy całej ilości ciepła tego, któreby nam prądy gorące bezpośrednio oddały, możemy jednak różnicę tę znacznie zredukować przez odpowiednie zwiększenie powierzchni promieniowania rur. W każdym razie uzyskujemy powietrze równomiernie ogrzane, a nie w postaci gorących, pojedynczych prądów.

Prócz ekonomicznego wyzyskania źródeł ciepła jako to: pary zużytej i gorących gazów pieca, usiłowania Kellera zdążają w kierunku jaknajdalej idącego zmniejszenia kosztów transportu tak przy świeżych wyrobach do suszarni, jako też przy suchych z suszarni do pieca i przyznać musimy, że w tym względzie doszedł do bardzo poważnych rezultatów przez pomysł rozmaitych automatycznych środków transportowych a pierwsze miejsce w ich rzędzie zajmuje automatyczny wózek dźwigniowy (rys. 2) który jakkolwiek nieco ule-



(rys. 2).

pszony, w zupełności polega na zasadzie pierwszych wózków patentowanych w Niemczech przed 15 laty, które dały z biegiem czasu powód do wielu technicznie niedoskonałych naśladownictw. Wózek ten jest ogólnie prawie znany i tu tylko w krótkości nadmienię, że posiada on pewną ilość parami nad sobą ustawionych ramion, umocowanych w ramie żelaznej, która za pomocą przenośni dźwigniowej może być poruszaną do góry i nadół. Manipulacya polega na tem, że jeśli mamy stojak, w którym się mieści pewna ilość ramek z cegłami, wtedy podnosimy zapomocą dźwigni u wózka ramę i przez to podniesienie pozo-

stają nam wszystkie ramki z cegłami na ramach wózka. W ten sposób zawozi się do suszarni i tu znów ramę spuszcza tak nizko, że ramki z cegłami zniżając się, osiadają na wystających łatach, a wózek próżny bez przeszkód wyjeżdża i ta sama manipulacya powtarza się ustawicznie.

Zbyt daleko prowadziłoby opisywanie wszystkich aparatów systemu Kellerowskiego, więc ograniczę się tylko na przebiegu roboty.

Przy suszarnich parterowych, ustawia Keller przy prasie w nowszych czasach zamiast stojaka obracalnego, ruchomy stojak żelazny. Aparat ten poruszany maszynowo, daje możność robotnikowi ustawiania cegieł na ramkach — na wysokości ręki, wózek zaś automatyczny bez przeszkadzania robocie, zawartość całego stojaka na raz zabiera i zapomocą pomostu ruchomego dostaje się do szuszarni, gdzie w analogiczny sposób swą zawartość pozostawia w komorze. Suche cegły w tenże sam sposób wywozi się, ale ponieważ wózek jest — stosownie do otworów wjazdowych pieca — za wysoki, zostawia się zawartość wózka w stojaku przeładowczym, skąd cegły zabiera się również automatycznie małym karuzelowym wózkiem do pieca.

Wózki wszystkie chodzą po szynach bardzo lekko tak, że jeden robotnik może wygodnie każdy wózek obsłużyć i cały transport tak surowych cegieł do suszarni. jakoteż suchych do pieca, przy produkcyi dziennej około 25.000, wymaga przy średniej wprawie następujących sił roboczych:

1 chłopak do dowożenia ramek,

1 chłopak do układania ramek w stajaku.

1 robotnik do zawożenia surowych cegieł do suszarni.

1 robotnik do wywożenia suchych cegieł do przeładow.

2 robotników do zawozu do pieca wózkiem karuzelowym.

Razem 5 ludzi*).

Przy niezupełnie wprawnem obługiwaniu wózków, potrzeba 1 robotnika więcej.

Czysto naturalna suszarnia Kellerowska wymaga stosownie do oddalenia 2—3 robotników więcej.

Przy kombinowanej suszarni zwiększa się robocizna wskutek przewożenia cegieł o 1 do 2 robotników.

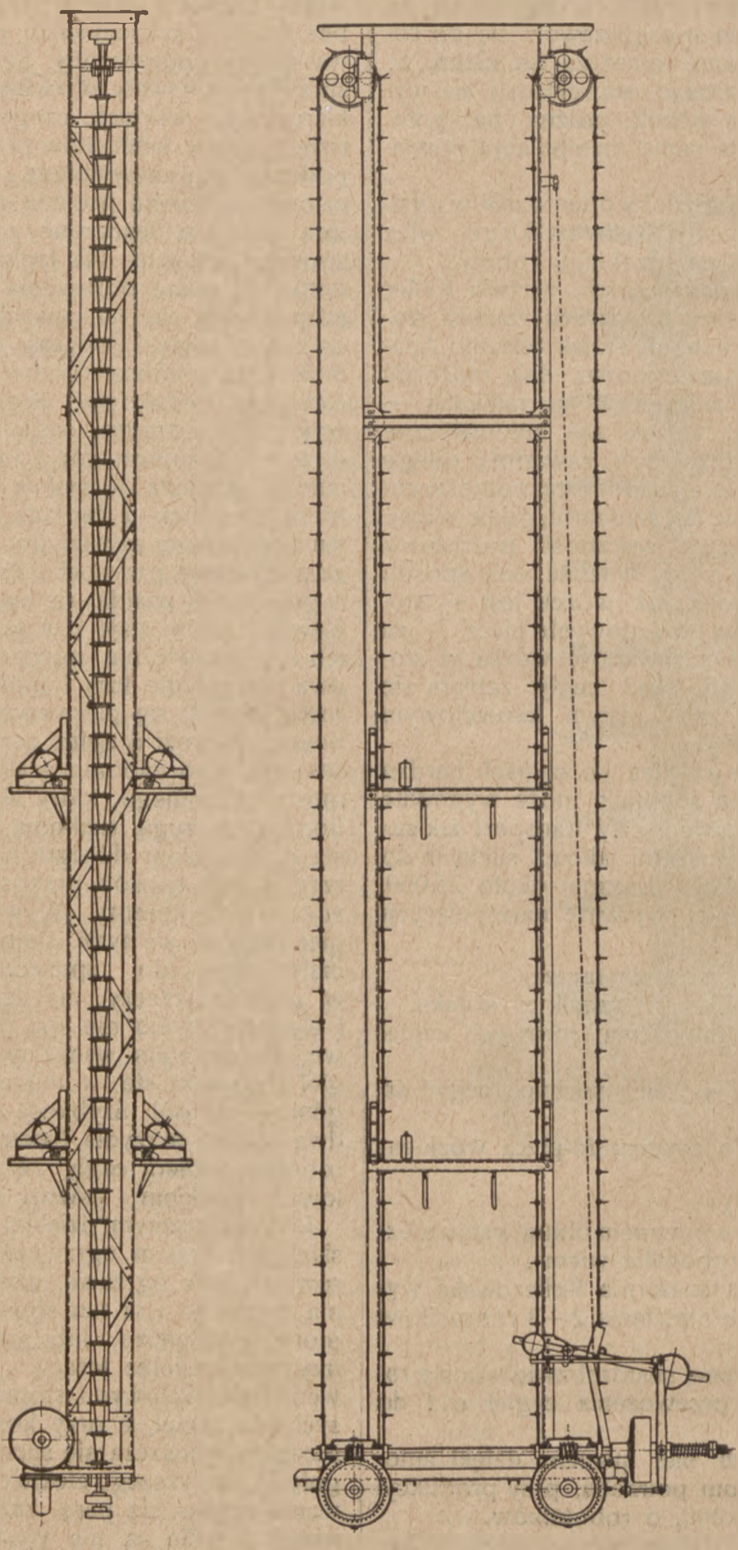
Przy suszarniach nad piecem, dzięki automatycznym aparatom potrzeba, przy produkcyi dziennej około 25.000, 6 robotników.

Przy prasie stoi automatyczny elewator kolumnowy (rys. 3), do którego 1 chłopak układa ramki. Elewator składa się z dwu łańcuchów bez końca, z których każdy jest dźwigany przez wał u góry umieszczony. Stosowna ślimacznica sprawia, że te wały obracają się w przeciwnych kierunkach, wskutek czego obydwie zewnętrzne połowy łańcuchów poruszają się do góry, podczas gdy zewnętrzne — na dół. Każdy członek łańcucha posiada na zewnątrz wystające łapki, umieszczone równolegle po obu stronach łańcucha. Na łapkach tych kładzie się ramki. W miarę poruszania się łańcuchów do góry, układa się na łapkach ramki, a na tych ostatnich cegły. Podczas przerwy w robocie można za pomocą ręcznej dźwigni szybkość elewatora zredukować. Skoro ramki z cegłami wyjdą do poziomu suszarni, elewator zatrzymuje się samoczynnie i robotnik z wózkiem autom. wjeżdża formalnie do elewatora, zabiera 10 ramek z cegłami i zapomocą pomostu ruchomego zawozi do suszarni; przez ten czas elewator przynosi dalsze założone szeregi a gdy już te znajdą się na wysokości wózka, elewator znów staje i w ten sposób proceder ten się ustawicznie powtarza. W suszarni są dwa równoległe tory i podczas gdy cegły surowe zawozi się pierwszym torem, jeden robotnik wywozi drugim torem suche cegły ze snszarni, a to zapomocą skonstruowanego pomostu ruchomego, który składa się z dwu platform i tę drugą, ruchomą platformę spuszcza się poruszeniem dźwigni na pierwszy tor, tworząc w ten sposób pomost, po ktorym wjeżdża się do komory. Wywożenie suchych cegieł. odbywa się tymi samymi wózkami automatycznemi do spuszczadła. Spuszczadło w gruncie rzeczy ma tęsamą budowę co i elewator, tylko nie jest poruszane maszynowo, ale ciężarem spoczywających w niem cegieł i porusza się w miarę założonych szeregów — na dół. Szybkość poruszania regulują dwa wielkie skrzydła (wiatraki). Na dole drugi robotnik zabiera cegły ze spuszczadła karuzelowym wózkiem i zawozi do pieca,

Równie ważnym działem suszarni kellerowskiej, jest system ogrzewania. Aby wytworzyć równomierne ogrzanie, używa Keller ogrzewania wodnego i w ten sposób, że ogrzewa komory pojedynczo, lub grupami po dwie lub trzy, obok siebie leżące. Parę dopuszcza się wentylami skalowymi stopniowo, w miarę podsychania cegieł. a przy końcu zapomocą przepustnicy wpuszcza się suchą parę w celu osiągnięcia najwyższego efektu cieplnego. Do ogrzewania używa się parę zużytą z maszyny parowej, a o ile ta nie wystarcza, doprowadza się parę bezpośrednio z kotła.

Koszta zużycia pary bezpośredniej z kotła nie dadzą się stałemi liczbami oznaczyć, gdyż

*) młodocianych robotników liczy się za $^1/_2$ dorosłego.



(rys 3)

są one — stosownie do warunków — różne i zależą przedewszystkiem od ilości pary zużytej jaką nam maszyna dostarcza, od ilości wody zawartej w świeżyeh cegłach, od ceny węgla i wreszcie — przy suszarniach nad piecem — od ilości ciepła, którego nam piec dostarcza. Przy parterowych suszarniach sztucznych, o ile wiem z praktyki, w średnich warunkach kosztowała para bezpośrednia do 2 koron na 1000 cegieł. W lecie suszarnia nad piecem w dzień prawie nic nie kosztuje, w nocy natomiast jeśli maszyna spoczywa, musi być doprowadzana z kotła. (C. d. n)

Jeszcze w sprawie wygrzewania w piecu kręgowym.

Celem usiłowań konstruktorów pieców ceramicznych jest, jaknajdalej idące wyzyskanie ciepłoty tak gazów spalenia, jakoteż samego pieca.

Skrzynki zapytań i odpowiedzi w pismach fachowych w kraju i zagranicą, już od dziesiątek lat dają nam odpowiedzi, dotyczące palenia, kurzanki i pękania wyrobów w piecu.

Znaczni fachowcy jak Hoffmann, Hotop, Danenberg (którzy już niestety pomarli) postawili sobie za cel życia odpowiedź na pytanie: „jak możemy w piecu kręgowym najprędzej palić, aby przy mokrym wyrobie w piecu otrzymać towar o czystej barwie i dźwięku?“

Aby każdy poszczególny typ pieca i kurzanki opisać, trzeba by było całe tomy zadrukować. Pismem niniejszem mam na celu poglądy moje dać osądzić współpracownikom fachowym, a temsamem wywołać ożywioną wymianę zdań.

Dobrze prowadzony piec kręgowy 16-to komorowy, o komorach 4m długich, może dać z łatwością 2 komory dziennie.

Przyjmijmy, że: komora 1 i 2 jest w ogniu, 3 w żarze przedogniowym, 4 i 5 w przeciągu, 6 w gorącej — 7 w zimnej kurzance, 8 zawożona, 9 próżna, 10 wywożona, z 11 tej ciepło odciągamy na kurzankę do komory 7-mej, z 12 komory znów do 6 (zimna kurzanka), 13, 14, 15 i 16 są w studzeniu.

W tym wypadku jest wykluczonem, aby towar miał dostać rysy wskutek zbyt szybkiego studzenia. Jeśli te rysy występują, to jest to znakiem, że palacze nie byli dostatecznie kontrolowani, albo też spali w nocy.

Przeglądałem dokładnie n ra 13 i 14 rocznika „Przeglądu“ z roku 1908, ale nie znalazłem wzmianki, że ciepło ma być odciągane z komór rozżarzonych, ale raczej ciepło zbyteczne z komór wywożonych, przeprowadza się do komór świeżo zawiezionych

Z poprzedzających wywóz, jeszcze pełnych i znacznie cieplejszych komór, przeprowadza się ciepło do komór z kurzanką gorącą.

Każdy właściciel cegielni, któremu plany na jego piec sporządzał fachowy inżynier, nie będzie nigdy narzekał na słaby przeciąg w kominie. Wszystkie wymiary jak: kanału ogniowego, przewodów dymowych, kanału dymowego i komina, są odpowiednio dostosowane. Najlepszy architekt, lub budowniczy, nie osiągnie dobrego przeciągu w piecu nawet wtedy, gdy piec i komin mają dokładnie te same wymiary, co ów, budowany przez fachowego inżyniera, a to dlatego, że przewodów i kanału dymowego etc. nie dostosował odpowiednio do wymiaru pieca i komina. Jeśli dany przedsiębiorca oddaje budowę swej cegielni człowiekowi niefachowemu, to przybywa mu jeden zawód więcej.

Cegły wysuszone na powietrzu posiadają w sobie jeszcze chemicznie związaną wodę. Jeśli kurzanki wcale nie było, lub była niedokładna, to rezultatem tego są popękane cegły o nieczystej barwie. W wielkich fabrykach ceramicznych z masową fabrykacyą dachówek, cegieł fasonowych i okładzinowych, poświęcają największą uwagę kurzance i ostrożnemu paleniu. Cegielnie ze suszarniami sztucznemi nie potrzebują kurzanki, jeśli wyroby jeszcze rozgrzane wprost z suszarni do pieca przeprowadzamy i gdy one nie stykają się z wilgotnem powietrzem zewnętrznem. Przez sztuczne suszenie odciąga się wyrobom chemicznie związaną wodę.

Bladość wypalonych cegieł może mieć następujące przyczyny: jeśli palacz sądzi, że osiągnął już najwyższą temperaturę w piecu, a obawia się stopienia wyrobów, wtedy przestaje na pewien czas zasypywać węgiel i dopiero po pewnym czasie, aby żar zbytnio nie opadł, dorzuca od czasu do czasu małe ilości węgla. Jeśli jednak ta pauza za długo trwa, tak, że żar za silnie opadł, to może palacz wtedy nawet cały tydzień stać z ogniem na tem samem miejscu, a zawsze będzie miał blade i popękane cegły. Po osiągnięciu najwyższej temperatury musi wyrób w piecu jakiś czas pozostawać jeszcze w pełnym żarze. Im dłuższy i lepszy jest ten żar, tem korzystniej dla towarów, gdyż tylko przez to otrzymują one żywą, zdrową farbę i dobry dźwięk.

Prawem natury jest, że powietrze ciepłe rzadszem jest od zimnego, temsamem usiłuje uchodzić do góry i łączy się z zimnem.

Jeśli w komorze, w której ma się odbywać kurzanka, podniesiemy dzwon i połączymy ją w jakikolwiek sposób z kanałem kurzankowym to komora ta odciąga kanałowi ciepło. W komorze stygnącej, ciepło usiłuje uzupełnić ubytek ciepła w kanale kurzankowym. Jak wysoko dzwon ma być podniesiony, to można osądzić po przeprowadzeniu prób z termometrem i ciągomierzem Obela. W komorach stygnących — powiedzmy jak na początku, że są to komory 11 i 12 — można się zapomocą ciągomierza przekonać, że wymiana powietrza nie jest wcale tak silna, jak to w N-rze 3 „Przeglądu" twierdzono.

Jeśli w głównym sezonie budowlanym jest wielkie zapotrzebowanie cegieł, to zazwyczaj w tym czasie wywozi się więcej komór z pieca, niż zawozi. Próżna przestrzeń w piecu jest za wielka, wskutek czego zimne powietrze działa chłodząco na żar poogniowy, palacz nie może dobrego ognia wówczas wstrzymać, gazy spalenia oziębiają się i komin przestaje dobrze ciągnąć. Z tego powodu ogień uderza do góry, towar wychodzi blady, popękany i kto ponosi winę w tym wypadku, czy „kurzanka"? Nie, kurzanka nie jest winna, tylko nadmierne wywożenie z pieca.

Zdarzy się taki wypadek, to daję w komorze wywożonej przed towarami zasuwę papierową, drzwiczki wjazdowe do pieca zasłaniam drewnianemi drzwiami, kabzle na górze nakrywam tak, aby tylko kilka zostało odkrytych, a wówczas palacz będzie mógł wstrzymać ogień, komin będzie ciągnął i cegły będą dobrze wypalone. Powietrze nad piecem jest ciepłe i ono dostaje się zapomocą tych kilku odkrytych kabzli do ognia.

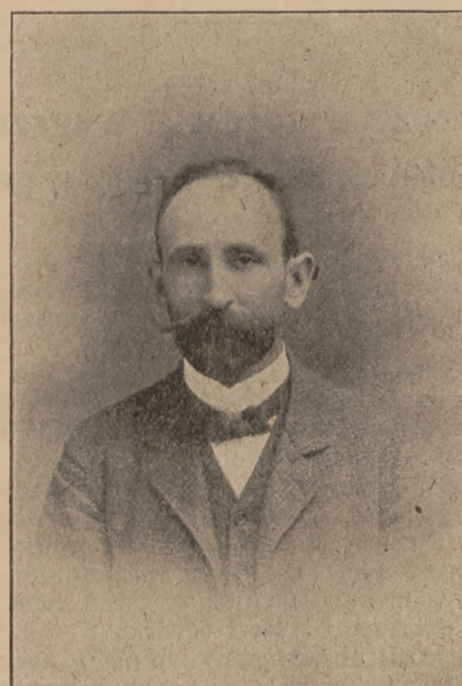
Jeśli się ciepła wcale z pieca nie odciąga, a wywóz dojdzie za blisko do ognia, to, aby umożliwić wywóz, odkrywa palacz w ostatnich godzinach przed wywożeniem kabzle — i o ile to możliwe — wszystkie drzwi i okna w pobliżu, a to raptowne studzenie jest szkodliwe tak dla samych towarów, jak i murów pieca. Czy tu ma być także kurzanka winna?

Jeśli piec jest tak zbudowany, że nie posiada kanału kurzankowego, lub gdy wyroby są za mokre, to używa się wówczas piecyków kurzankowych.

Aby módz badać ciąg i temperaturą podczas kurzanki, potrzebny jest bezwarunkowo termometr kurzankowy i ciągomierz Obela. Gdyby kierownik w danym wypadku nie posiadał odpowiednich wiadomości, dotyczących posługiwania się tymi aparatami, to biuro chemiczno-techniczne w Krakowie chętnie jest gotowe reflektantom dotyczące szczegóły objaśnić.

Pieców kręgowych, które swój kanał kurzankowy mają nakryty blachą, jeszcze nigdzie nie widziałem i byłbym bardzo wdzięczny, gdyby mnie ktoś o korzyściach tego urządzenia mógł przekonać. *Znarf. kier. fabr. w P.*

KRONIKA



Ś. p. **Jan Sławiński** zmarł w Dębnikach pod Krakowem w d. 6 marca b. r. po kilkudniowej chorobie.

Zmarły, którego podobiznę tu podajemy, urodził się w r. 1867 w Kołomyi, gdzie pobierał nauki początkowe, i gdzie ukończył czwartą klasę gimnazyalną. Ztąd przeszedł do Krakowa, wstąpił do wyższej szkoły przemysłowej na oddział chemiczny, po ukończeniu którego, oddawszy się specyalnie studyom ceramiki, uzyskał stypendyum dla uzupełnienia wykształcenia za granicą. Udał się do Wiednia gdzie przez rok pracował w Muzeum dla sztuki i rzemiosł we Wiedniu pod kierunkiem Lincckiego a następnie rok był w szkole ceramicznej w Teplicach. Po powrocie do kraju uzyskał posadę kierownika kaflarni na Rusi, w Chołodkach w gub. kijowskiej, gdzie pracował lat dwa a w r. 1894 objął kierownictwo kaflarni

pod firmą: „Józef Niedźwiecki i Spółka w Dębnikach“, i na tem stanowisku trwał do zgonu. Zamiłowany w swym zawodzie, w którym i bracia jego starsi, Tadeusz i ś. p. Tytus pracowali, wiele zasług położył dla rozwoju fabryki dębnickiej. Od paru lat uczył w szkole ceramicznej „o szkliwie“, parę razy zamieszczał prace swe w „Przeglądzie“. Zeszedł ze świata w pełni sił, a idzie za nim do grobu żal, że polskiej ceramice ubył pracownik dobry i gorliwy.

Cześć pamięci zmarłego!

Straszny wypadek. We fabryce cegły piaskowej w Dąbiu pod Krakowem zaszedł tragiczny wypadek. Przy montowaniu kotła stał dozorując młody praktykant, Jan Czuraj, absolwent podgórskiej Szkoły ceramicznej. Nagle posunął się kocioł, i przygniótł go tak nieszczęśliwie, że nastąpiło zgruchotanie czaszki.

W beznadziejnym stanie odwieziono go do szpitala. Jak się w ostatniej chwili dowiadujemy dzięki gorliwym usiłowaniom lekarzy, uda się może Czuraja utrzymać przy życiu.

Biuro pośrednictwa pracy „Przeglądu Ceramicznego".

Jedno miejsce kosztuje 1 koronę.

CERAMIK gruntownie obeznany z fabrykacyą cegły i wyrobów ogniotrwałych, szamotowych i dinasowych do najwyższych temperatur przeznaczonych, fabrykacyą cegły licowej, czyli frontowej, terrakotowych ornamentów budowlanych, dachówek, kafli berlińskich, i majolikowych, fabrykacyą glazur wszelkiego gatunku, budową pieców własnego systemu: pierścieniowych, peryodycznych, muflowych, przeznaczonych do wypalania powyższych towarów, jak również dokładnie obeznany z samem wypalaniem tychże wyrobów w piecach rusztowych pierścieniowych i gazowych, budową parowych fabryk ceramicznych i wszelkiemi urządzeniami fabrycznemi, robotami wiertniczemi etc., mający kilkunastoletnią praktykę w pierwszorzędnych ceramicznych fabrykach zagranicznych i krajowych, z których parę sam budował i na stanowiskach dyrektora fabryki takowemi zarządzał, poszukuje w Królestwie Polskiem, Rosyi lub Austryi miejsca **Dyrektora technicznego** do samodzielnego zarządu fabryką ogniotrwałych lub powyżej wymienionych wyrobów, albo też pokładów kaolinowych i glin plastycznych, ogniotrwałych lub innych, oraz kapitałów do stworzenia nowego ceramicznego interesu. Poszukujący jest Polakiem, włada prócz ojczystego, językami: niemieckim i rosyjskim, może przedstawić kilkanaście świadectw z pierwszorzędnych zagranicznych i krajowych fabryk i powołać się na bardzo poważne referencye. Łaskawe oferty proszę nadsyłać pod „Ceramik K. M." do Administracyi Przeglądu Ceramicznego. 58.

Kilku uczniów Szkoły ceramicznej

ukończy z dn. 1. kwietnia b. r. naukę i szukać będzie praktyki we fabrykach.

Zgłoszenia ze strony fabrykantów przyjmuje Dyrekcya Szkoły.

Parowa fabryka rolnicza dren, dachówek i cegieł J. W. Hr. Stefana Romera w Biezdziatce p. Kołaczyce poszukuje

KIEROWNIKA.

Zgłoszenia zaraz z odpisami świadectw raczą kandydaci nadsyłać do Zarządu dóbr J. W. Hr. Stefana Romera. — Nieuwzględnione zostaną bez odpowiedzi. 22

FACHOWIEC z długoletnią praktyką jako kierownik fabryk cegieł, dachówek itp. w kraju i zagranicą, obeznany praktycznie i teoretycznie z wszelkimi gałęziami ceramiki budowlanej nawet w najtrudniejszych okolicznościach, jakoteż w wypalaniu dotyczących wyrobów w piecach różnych systemów; znakomity znawca materyałów surowych, posiada praktykę w pierwszorzędnych fabrykach maszyn za granicą, biegły w reperacyach i montowaniu maszyn ceramicznych; doskonały organizator odnośnych zakładów fabrycznych, instruktor robotników; biegły w wszelkich odnośnych rachunkach, jakoteż w korespondencyi polskiej, ruskiej i niemieckiej i w obrocie ze stronami; z bardzo chlubną przeszłością fachową, poszukuje posady jako 60

KIEROWNIK

fabryki cegieł, dachówek, rurek drenarskich i wszelkich wyrobów ceramiki budowlanej, za płacą stałą i na akord, zaraz lub od 1-go stycznia 1910.

Łaskawe zgłoszenia uprasza się pod „Fachowiec 48" do Administr. Przeglądu ceramicznego.